

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-133973

(43)Date of publication of application : 22.05.1998

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 12/00

(21)Application number : 08-289616

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 31.10.1996

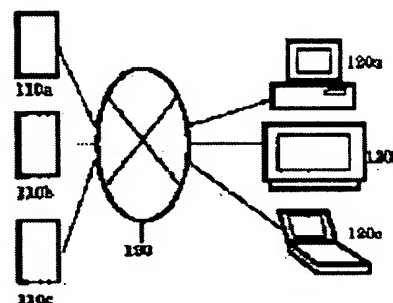
(72)Inventor : KUWAMOTO HIDEKI  
ODA TOSHIYUKI

## (54) HTML INFORMATION PROVIDING METHOD

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To display on the displays with various screen pixel sizes including a television receiver with low resolution in an easy-to-see state at the time of providing information described in HTML(hyper text mark up language) to the public.

SOLUTION: Center devices 110 (110a to 110c) incorporate a command inquiring a handleable picture size to terminal devices 120 (120a to 120c) in information data described in HTML to treatment in HTTP(hyper text transferring protocol) and the terminal devices 120 return their handleable picture size in HTTP. In addition, the center device 110 incorporate a command designating the picture size to the terminal devices into information data described in HTML to transmit in HTTP and the terminal devices 120 set the display to the picture size. Then the center devices 110 selects information data which is properly displayed by the picture size to provide for the terminal devices in HTTP.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19)【発行国】日本国特許庁(JP)

(12)【公報種別】公開特許公報(A)

5 (11)【公開番号】特開平10-133973

(43)【公開日】平成10年(1998)5月22日

(54)【発明の名称】HTML情報提供方法

(51)【国際特許分類第6版】

G06F 13/00 351

10 12/00 547

【FI】

G06F 13/00 351 G

12/00 547 H

【審査請求】未請求

15 【請求項の数】14

【出願形態】OL

【全頁数】13

(21)【出願番号】特願平8-289616

(22)【出願日】平成8年(1996)10月31日

20 (71)【出願人】

【識別番号】000005108

【氏名又は名称】株式会社日立製作所

【住所又は居所】東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)【発明者】

25 【氏名】桑本 英樹

【住所又は居所】神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地

株式会社日立製作所マルチメディアシステム開発本部内

(72)【発明者】

【氏名】織田 稔之

30 【住所又は居所】神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地

株式会社日立製作所マルチメディアシステム開発本部内

(74)【代理人】

【弁理士】

【氏名又は名称】小川 勝男

35

(57)【要約】

【課題】HTMLで記述された情報の一般への提供に際して、  
40 低解像度のテレビ受像機を含む様々な画面画素サイズの  
ディスプレイで表示を行なうと、レイアウトが不適切、文字  
が小さくて見難い等の問題点があり、本発明の目的はこれ  
らの問題点を従来のプロトコルを変更せずに解決すること  
にある。

45 【解決手段】センタ機が端末機に対して取扱可能な画面サ  
イズを問い合わせるコマンドをHTMLで記述した情報デー  
タに組み込んでHTTPで送信し、該端末機は取扱可能な  
画面サイズをHTTPで返信する。また、センタ機が端末機  
50 データに組み込んでHTTPで送信し、該端末機はディス  
プレイを該画面サイズに設定する。そして、センタ機は該画  
面サイズで適切に表示できる情報データを選択して該端

55

【特許請求の範囲】

【請求項1】HTML(HyperText Markup Language)で記述さ  
れた情報データを格納または外部から取得するセンタ機と、  
60 通信ネットワークを介して該センタ機に接続され、該情報  
データを該センタ機から受信、表示する端末機から構成さ  
れるシステムにおいて、該端末機の表示装置の画面画素  
サイズを指定する制御コマンドをHTMLの一部として情報  
データに記述し、該情報データを該端末機へ送信する手段  
65 を該センタ機に設け、該情報データを受信した該端末機が、  
該端末機の表示装置を該情報データに記述されている該  
制御コマンドで指定される画面画素サイズに設定する手段  
を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項2】HTML(HyperText Markup Language)で記述さ  
れた情報データを格納または外部から取得するセンタ機と、  
70 通信ネットワークを介して該センタ機に接続され、該情報  
データを該センタ機から受信、表示する端末機から構成さ  
れるシステムにおいて、該センタ機が該端末機に対して該  
端末機で取扱可能な画面画素サイズを問い合わせる制御  
コマンドをHTMLの一部として情報データに記述し、該情  
報データを該端末機へ送信する手段を該センタ機に設け、  
75 該情報データを受信した該端末機において、該端末機で  
取扱可能な画面画素サイズを該制御コマンドの返り値とし  
て該センタ機へ返信する手段を設けたことを特徴とするH  
TML情報提供方法。

80 【請求項3】請求項1記載のHTML情報提供方法において、  
該センタ機において、ある画面画素サイズで表示するた  
めに用意された情報データを該端末機へ送信する際に、該  
画面画素サイズを指定するコマンドを記述した情報デー  
タを該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHT  
ML情報提供方法。

85 【請求項4】請求項2記載のHTML情報提供方法において、  
該センタ機において、該端末機で取扱可能な画面画素サ  
イズで表示するために用意された情報データを該端末機  
へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提  
供方法。

90 【請求項5】請求項3記載のHTML情報提供方法において、  
該センタ機において、ある情報データについて、各画面サ  
イズに対応した1つ以上の情報データを格納する手段を設  
け、該センタ機において、該端末機で取扱可能な画面サイ  
ズに対応する情報データを選択し、該端末機へ送信する  
手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

100 【請求項6】請求項4記載のHTML情報提供方法において、  
該センタ機において、ある情報データについて、各画面サ  
イズに対応した1つ以上の情報データを格納する手段を設  
け、該センタ機において、該端末機で取扱可能な画面サイ  
ズに対応する情報データを選択し、該端末機へ送信する  
手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項7】請求項2記載のHTML情報提供方法において、

該センタ機において、情報データを該端末機で取扱可能な画面画素サイズで表示するのに適した表示レイアウトに変換後、該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

- 5 【請求項8】HTML(HyperText Markup Language)で記述された情報データを格納または外部から取得するセンタ機と、通信ネットワークを介して該センタ機に接続され、該情報データを該センタ機から受信、表示する端末機から構成されるシステムにおいて、該端末機の表示装置の画面縦横比率を指定する制御コマンドをHTMLの一部として情報データに記述し、該情報データを該端末機へ送信する手段を該センタ機に設け、該情報データを受信した該端末機が、該端末機の表示装置を該情報データに記述されている該制御コマンドで指定される画面縦横比率に設定する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

- 10 【請求項9】HTML(HyperText Markup Language)で記述された情報データを格納または外部から取得するセンタ機と、通信ネットワークを介して該センタ機に接続され、該情報データを該センタ機から受信、表示する端末機から構成されるシステムにおいて、該センタ機が該端末機に対して該端末機で取扱可能な画面縦横比率を問い合わせる制御コマンドをHTMLの一部として情報データに記述し、該情報データを該端末機へ送信する手段を該センタ機に設け、該情報データを受信した該端末機において、該端末機で取扱可能な画面縦横比率を該制御コマンドの返り値として該センタ機へ返信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

- 20 【請求項10】請求項1記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、ある画面縦横比率で表示するために用意された情報データを該端末機へ送信する際に、該画面縦横比率を指定するコマンドを記述した情報データを該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

- 30 【請求項11】請求項2記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、該端末機で取扱可能な画面縦横比率で表示するために用意された情報データを該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

- 40 【請求項12】請求項3記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、ある情報データについて、各画面縦横比率に対応した1つ以上の情報データを格納する手段を設け、該センタ機において、該端末機で取扱可能な画面縦横比率に対応する情報データを選択し、該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

- 45 【請求項13】請求項4記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、ある情報データについて、各画面縦横比率に対応した1つ以上の情報データを格納する手段を設け、該センタ機において、該端末機で取扱可能な画面縦横比率に対応する情報データを選択し、該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項14】請求項2記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、情報データを該端末機で取扱可能な画面縦横比率で表示するのに適した表示レイアウトに変換後、該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

#### 請求の範囲

#### 【特許請求の範囲】

【請求項1】HTML(HyperText Markup Language)で記述された情報データを格納または外部から取得するセンタ機と、通信ネットワークを介して該センタ機に接続され、該情報データを該センタ機から受信、表示する端末機から構成されるシステムにおいて、該端末機の表示装置の画面画素サイズを指定する制御コマンドをHTMLの一部として情報データに記述し、該情報データを該端末機へ送信する手段を該センタ機に設け、該情報データを受信した該端末機が、該端末機の表示装置を該情報データに記述されている該制御コマンドで指定される画面画素サイズに設定する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項2】HTML(HyperText Markup Language)で記述された情報データを格納または外部から取得するセンタ機と、通信ネットワークを介して該センタ機に接続され、該情報データを該センタ機から受信、表示する端末機から構成されるシステムにおいて、該センタ機が該端末機に対して該端末機で取扱可能な画面画素サイズを問い合わせる制御コマンドをHTMLの一部として情報データに記述し、該情報データを該端末機へ送信する手段を該センタ機に設け、該情報データを受信した該端末機において、該端末機で取扱可能な画面画素サイズを該制御コマンドの返り値として該センタ機へ返信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項3】請求項1記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、ある画面画素サイズで表示するために用意された情報データを該端末機へ送信する際に、該画面画素サイズを指定するコマンドを記述した情報データを該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項4】請求項2記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、該端末機で取扱可能な画面画素サイズで表示するために用意された情報データを該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項5】請求項3記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、ある情報データについて、各画面サイズに対応した1つ以上の情報データを格納する手段を設け、該センタ機において、該端末機で取扱可能な画面サイズに対応する情報データを選択し、該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項6】請求項4記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、ある情報データについて、各画面サイズに対応した1つ以上の情報データを格納する手段を設け、該センタ機において、該端末機で取扱可能な画面サイ

ズに対応する情報データを選択し、該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項7】請求項2記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、情報データを該端末機で取扱可能な画面画素サイズで表示するのに適した表示レイアウトに変換後、該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項8】HTML(HyperText Markup Language)で記述された情報データを格納または外部から取得するセンタ機と、通信ネットワークを介して該センタ機に接続され、該情報データを該センタ機から受信、表示する端末機から構成されるシステムにおいて、該端末機の表示装置の画面縦横比率を指定する制御コマンドをHTMLの一部として情報データに記述し、該情報データを該端末機へ送信する手段を該センタ機に設け、該情報データを受信した該端末機が、該端末機の表示装置を該情報データに記述されている該制御コマンドで指定される画面縦横比率に設定する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項9】HTML(HyperText Markup Language)で記述された情報データを格納または外部から取得するセンタ機と、通信ネットワークを介して該センタ機に接続され、該情報データを該センタ機から受信、表示する端末機から構成されるシステムにおいて、該センタ機が該端末機に対して該端末機で取扱可能な画面縦横比率を問い合わせる制御コマンドをHTMLの一部として情報データに記述し、該情報データを該端末機へ送信する手段を該センタ機に設け、該情報データを受信した該端末機において、該端末機で取扱可能な画面縦横比率を該制御コマンドの返り値として該センタ機へ返信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項10】請求項1記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、ある画面縦横比率で表示するために用意された情報データを該端末機へ送信する際に、該画面縦横比率を指定するコマンドを記述した情報データを該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項11】請求項2記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、該端末機で取扱可能な画面縦横比率で表示するために用意された情報データを該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項12】請求項3記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、ある情報データについて、各画面縦横比率に対応した1つ以上の情報データを格納する手段を設け、該センタ機において、該端末機で取扱可能な画面縦横比率に対応する情報データを選択し、該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項13】請求項4記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、ある情報データについて、各画面縦横比率に対応した1つ以上の情報データを格納する手段を設け、該センタ機において、該端末機で取扱可能な

画面縦横比率に対応する情報データを選択し、該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

【請求項14】請求項2記載のHTML情報提供方法において、該センタ機において、情報データを該端末機で取扱可能な画面縦横比率で表示するのに適した表示レイアウトに変換後、該端末機へ送信する手段を設けたことを特徴とするHTML情報提供方法。

## 図の説明

【図面の簡単な説明】

【図1】システム構成図

【図2】センタ機と端末機のハードウェア構成図

【図3】センタ機と端末機のソフトウェア構成図

【図4】端末機からセンタ機への画面サイズ情報の通知処理フロー

【図5】センタ機による端末機への画面サイズセット処理フロー

【図6】情報提供処理フロー

【図7】端末機120における電源投入後の初期処理の説明図

【図8】画面サイズによる情報データのレイアウト変更例

【図9】画面サイズによる情報データの表示単位変更例

【図10】ワイド画面における表示レイアウト変換例の説明図

【図11】変換方法選択テーブルのデータ構造説明図

【図12】情報データ変換処理フロー

【図13】端末機における初期処理フロー

【図14】画面情報データのデータ構造説明図

【図15】端末画面サイズ記憶テーブルのデータ構造説明図

【図16】画面サイズIDデータのデータ構造説明図

【図17】取扱可能画面サイズテーブルのデータ構造説明図

【図18】代替情報データ検索テーブルのデータ構造説明図

【符号の説明】

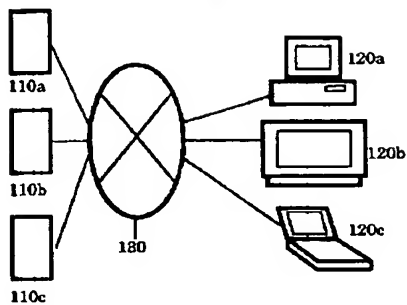
110.....センタ機、120.....端末機、130.....通信ネットワーク、420.....情報提供処理プログラム、421.....情報データ変換処理プログラム、520.....情報データ表示プログラム、2000.....画面サイズ情報、2100.....端末画面サイズ記憶テーブル、2400.....取扱可能画面サイズテーブル、2500.....代替情報データ検索テーブル。

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## 図面

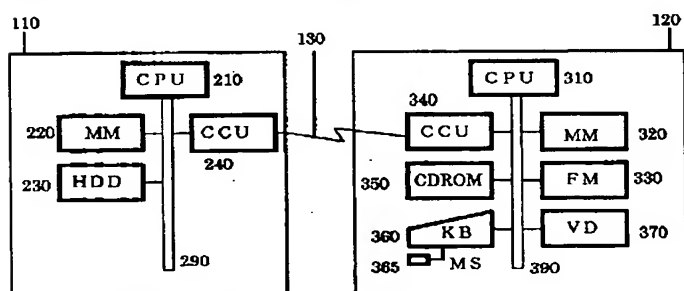
【図1】

図 1



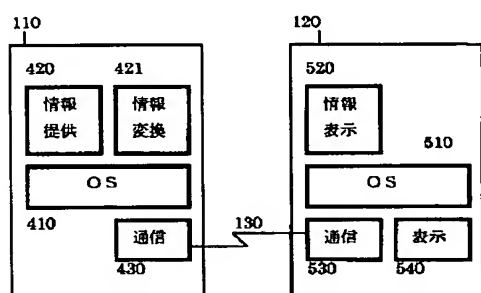
【図2】

図 2



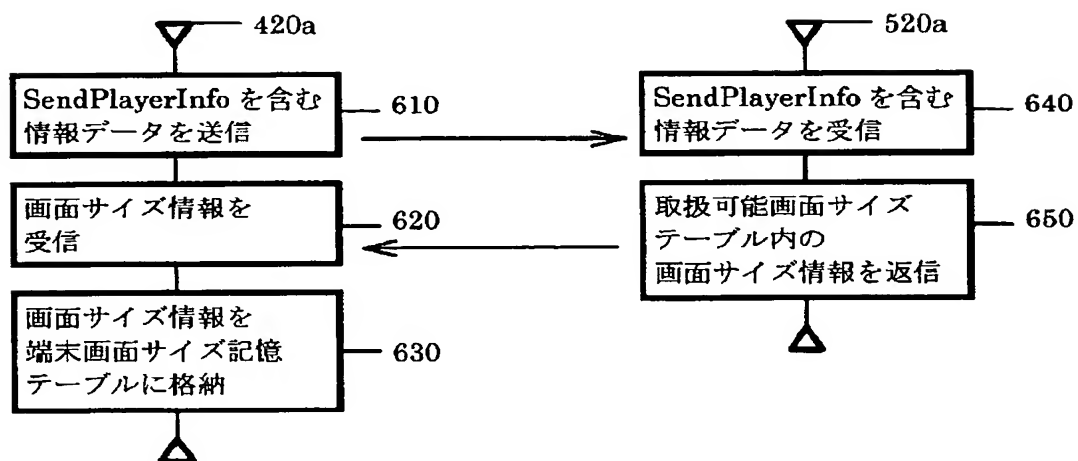
【図3】

図 3



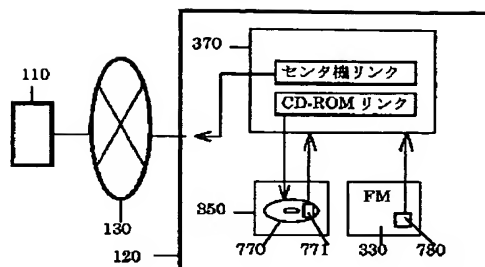
【図4】

図 4



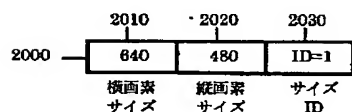
【図7】

図 7



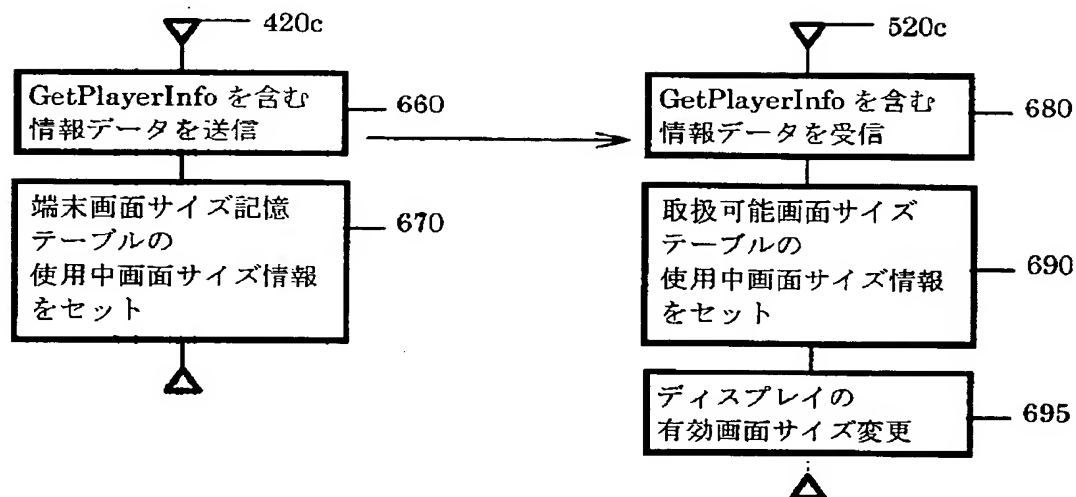
【図 14】

図 14



【図 5】

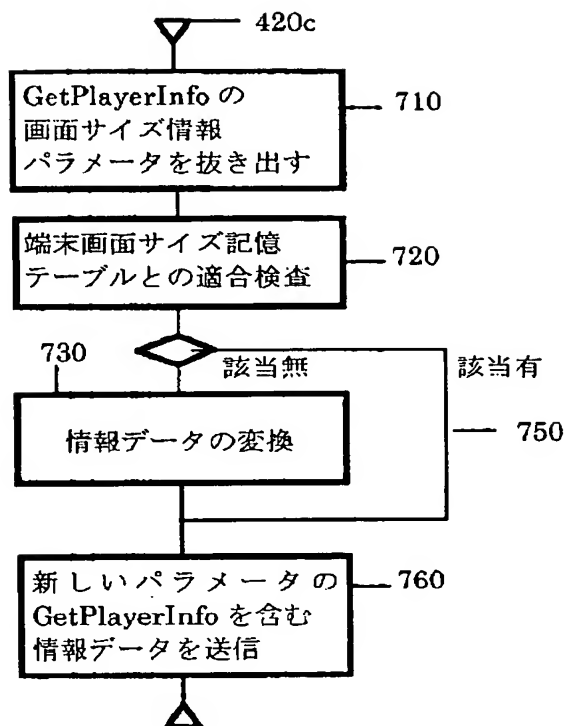
図 5



【図 6】

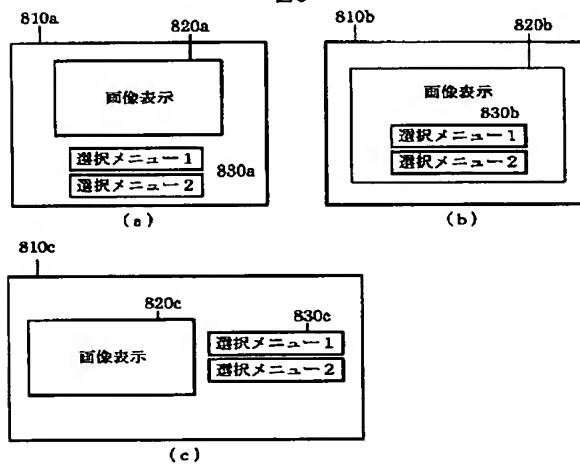


図 6



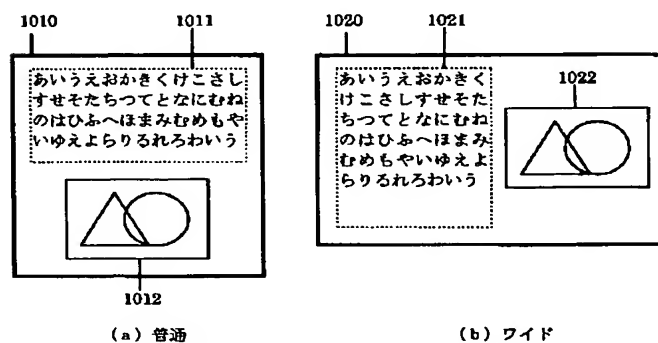
【図8】

図 8



【図10】

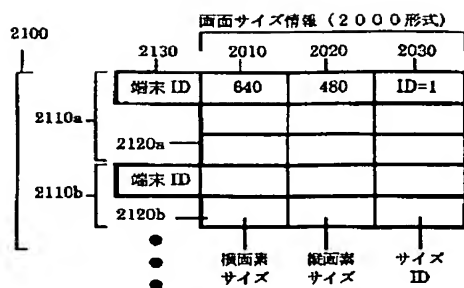
図 10



【図9】

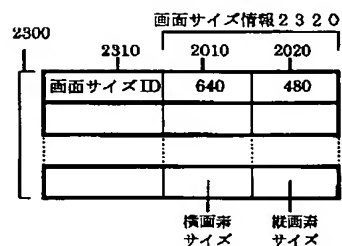


図 1 5



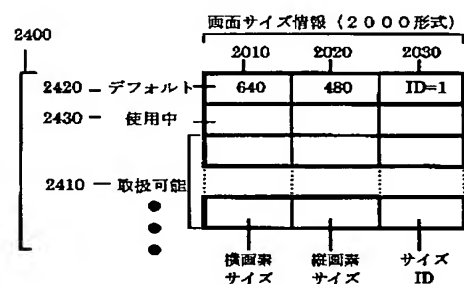
【図 16】

図 1 6



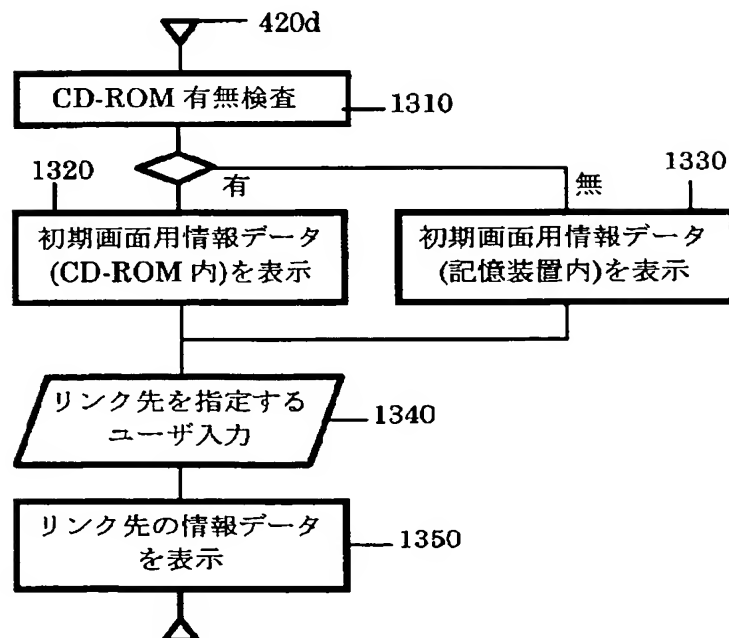
【図 17】

図 1 7



【図 13】

図 1 3



【図 18】

図 18

2500				2510
http://www.xxx.co.jp/data1001/				
576dot	432dot	640dot	480dot	http://www.xxx.co.jp/data1001/576
640dot	480dot	800dot	600dot	http://www.xxx.co.jp/data1001/840
800dot	600dot	1024dot	768dot	http://www.xxx.co.jp/data1001/800
1024dot	768dot	1280dot	1024dot	http://www.xxx.co.jp/data1001/1024
2521	2522	2523	2524	2530
対象画面サイズ範囲				適合情報データ名称
2520				